

JP2004217613

Publication Title:

OIL-BASED SOLID COSMETIC

Abstract:

Abstract of JP2004217613

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an oil-based solid cosmetic, nonsticky, excellent in smoothness at application and feeling of adherence to the skin, and excellent in stability with time without causing stability failure due to perspiration, or the like.

SOLUTION: This oil-based solid cosmetic contains a solid oil, glyceryl(behenate/eicosadioate), fine particles of titanium oxide and/or those of zinc oxide, and a liquid oil.

COPYRIGHT: (C)2004,JPO&NCIPI Data supplied from the esp@cenet database
- Worldwide

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-217613

(P2004-217613A)

(43) 公開日 平成16年8月5日(2004.8.5)

(51) Int.Cl.⁷

F 1

テーマコード (参考)

A 6 1 K 7/00

A 6 1 K 7/00

L

4 C 0 8 3

A 6 1 K 7/021

A 6 1 K 7/00

P

A 6 1 K 7/031

A 6 1 K 7/021

A 6 1 K 7/032

A 6 1 K 7/031

A 6 1 K 7/42

A 6 1 K 7/032

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 14 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2003-289547 (P2003-289547)
(22) 出願日 平成15年8月8日 (2003.8.8)
(31) 優先権主張番号 特願2002-380212 (P2002-380212)
(32) 優先日 平成14年12月27日 (2002.12.27)
(33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(71) 出願人 000145862
株式会社コーセー
東京都中央区日本橋3丁目6番2号
(72) 発明者 三井田 淳
東京都北区栄町48番18号 株式会社コ
ーセー研究本部内

Fターム(参考) 4C083 AA112 AA122 AB172 AB211 AB212
AB222 AB241 AB242 AB432 AC012
AC022 AC342 AC372 AC392 AC421
AC422 AC442 AC792 AC852 AD022
AD042 AD072 AD092 AD152 AD642
BB12 BB13 CC12 CC14 CC19
DD11 DD21 DD30 EE01 EE06
FF05 FF06

(54) 【発明の名称】 油性固形化粧料

(57) 【要約】

【課題】べたつきがなく、塗布時の滑らかさ、肌への密着感に優れ、発汗等の安定性不良を生じず経時安定性に優れた油性固形化粧料を提供する。

【解決手段】固形油、(ベヘン酸/エイコサン二酸)グリセリル、微粒子酸化チタン及び/又は微粒子酸化亜鉛、液体油を含有する油性固形化粧料。

【選択図】なし

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

次に示す成分 (a) ~ (d) :

(a) 固形油

(b) (ペヘン酸/エイコサン二酸) グリセリル

(c) 微粒子酸化チタン及び/又は微粒子酸化亜鉛

(d) 液体油

を含有することを特徴とする油性固形化粧料。

【請求項 2】

前記成分 (a) の含有量が 0.1 ~ 30 質量%であることを特徴とする請求項 1 記載の油性固形化粧料。 10

【請求項 3】

前記成分 (b) の含有量が 0.1 ~ 30 質量%であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の油性固形化粧料。

【請求項 4】

前記成分 (c) の含有量が 1 ~ 30 質量%であることを特徴とする請求項 1 ~ 3 の何れかの項記載の油性固形化粧料。

【請求項 5】

実質的に水を含有しないことを特徴とする請求項 1 ~ 4 の何れかの項記載の油性固形化粧料。 20

【請求項 6】

油性固形化粧料がスティック状であることを特徴とする請求項 1 ~ 5 の何れかの項記載の油性固形化粧料。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、固形油、(ペヘン酸/エイコサン二酸)グリセリル、微粒子酸化チタン及び/又は微粒子酸化亜鉛、液体油を含有する油性固形化粧料に関するものであり、更に詳細には、べたつきが無く、塗布時の滑らかさ、肌への密着感に優れ、発汗等の安定性不良を生じず経時安定性に優れた油性固形化粧料に関するものである。 30

【背景技術】**【0002】**

油性固形化粧料は、粉体等を分散した半固形油や液体油を固形油により固形化し、調製されている。そして、この油性固形化粧料においては、含有する油剤の種類や含有量を調整することで、様々な官能を演出してきた。例えば、塗布時の滑らかな使用感を向上させるために、半固形油や液体油の含有比率を高める方法、固形油の含有比率を極力減らす方法、固形油の含有比率を減らしてデキストリン脂肪酸エステルや(ステアリン酸/エイコサン二酸)グリセリル等の油ゲル化剤を併用する方法(例えば、特許文献1参照)等が用いられていた。

【特許文献1】特公昭60-21568号公報(第1頁-第8頁)

40

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

しかしながら、半固形油や液体油の含有比率を高め、固形油の含有比率を極力減らす方法では、高温条件下で発汗や排液を生じてしまうため経時安定性を確保することが困難であった。また、デキストリン脂肪酸エステル等の油ゲル化剤を併用する方法も同様に、高温条件下での経時安定性を確保することが困難であった。更に、油ゲル化剤として(ステアリン酸/エイコサン二酸)グリセリルを併用する方法では、塗布時の滑らかさは良好であるが、べたつき感を生じる場合があった。

【0004】

50

そこで、べたつきが無く、塗布時の滑らかさ、肌への密着感に優れ、発汗等の安定性不良を生じず経時安定性に優れた油性固形化粧料の開発が望まれていた。

【課題を解決するための手段】

【0005】

かかる事情に鑑み、本発明者は上記課題を解決するために鋭意研究を行った結果、(ペヘン酸/エイコサン二酸)グリセリルをゲル化剤として固形油と併用し、微粒子酸化チタン及び/又は微粒子酸化亜鉛、液体油とを組み合わせ含有する油性固形化粧料が、べたつきが無く、塗布時の滑らかさ、肌への密着感に優れ、発汗等の安定性不良を生じず経時安定性に優れることを見出し本発明を完成させた。

【0006】

すなわち、本発明は、次に示す成分(a)~(d)：

(a) 固形油

(b) (ペヘン酸/エイコサン二酸)グリセリル

(c) 微粒子酸化チタン及び/又は微粒子酸化亜鉛

(d) 液体油

を含有することを特徴とする油性固形化粧料を提供するものである。

【0007】

また、前記成分(a)の含有量が0.1~30質量%であることを特徴とする油性固形化粧料、前記成分(b)の含有量が0.1~30質量%であることを特徴とする油性固形化粧料、前記成分(c)の含有量が1~30質量%であることを特徴とする油性固形化粧料を提供するものである。

【0008】

更に、実質的に水を含有しないことを特徴とする前記何れかの油性固形化粧料を提供するものである。

【0009】

そして、油性固形化粧料がスティック状であることを特徴とする前記何れかの油性固形化粧料を提供するものである。

【発明の効果】

【0010】

本発明の油性固形化粧料は、べたつきが無く、塗布時の滑らかさ、肌への密着感に優れ、発汗等の安定性不良を生じず経時安定性に優れる等の優れた品質を有するものであった。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

本発明に用いられる成分(a)の固形油は、成分(d)の液体油等と相溶し、固化させる成分であり、成分(b)と共に経時安定性の向上にも寄与する成分である。このような固形油としては、合成炭化水素系、天然及び合成ロウ系、硬化油系、高級脂肪酸系、高級アルコール系等が挙げられる。具体的には、パラフィンワックス、セレシンワックス、マイクロクリスタリンワックス、フィッシュアッシュワックス、ポリエチレンワックス、エチレン・フロピレンコポリマー、キャンデリラワックス、カルナウバワックス、ビーズワックス、モクロウ、ゲイロウ、ジロウ、モンタンワックス、ステアリル変性メチルポリシロキサン、ペヘニル変性メチルポリシロキサン等のシリコンワックス等が挙げられ、これらを

一種又は二種以上用いることができる。

【0012】

本発明において成分(a)の固形油として、エチレン・フロピレンコポリマーを選択すると、べたつきが無く、経時安定性が特に良好となる。このような、エチレン・フロピレンコポリマーは、市販品としてEPSワックス(日本ナチュラルフロダクツ社製)等を用いることができる。

【0013】

本発明の油性固形化粧料における成分(a)の含有量は、1～30質量%（以下単に「%」と略す。）が好ましく、8～20%がより好ましい。成分(a)をこの範囲で含有すれば、塗布時の滑らかさと経時安定性が特に優れた油性固形化粧料を得ることができる。

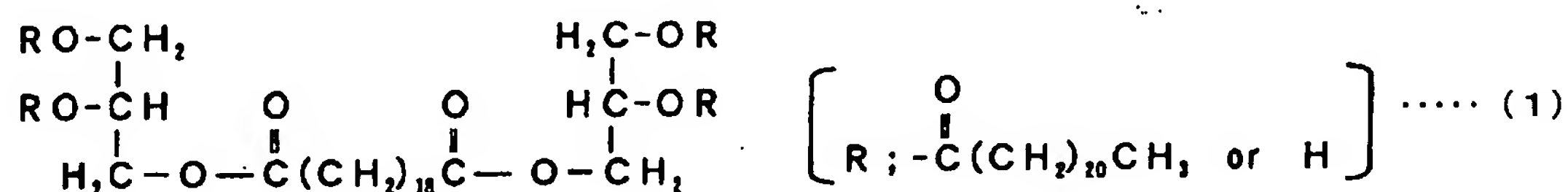
【0014】

本発明に用いられる成分(b)の(ペヘン酸/エイコサン二酸)グリセリルは、成分(d)の液体油等と相溶し、ゲル化させる成分であり、成分(a)と共に経時安定性の向上にも寄与する成分である。成分(b)の(ペヘン酸/エイコサン二酸)グリセリルは、以下の一般式(1)で表される、ペヘン酸及びエイコサン二酸とグリセリンのオリゴマーエステルであり、市販品としてノムコートHK-G(日清オイリオ社製)等を用いることができる。

10

【0015】

【化1】



【0016】

本発明の油性固形化粧料における成分(b)の含有量は、0.1～30%が好ましく、0.5～10%がより好ましい。成分(b)をこの範囲で含有すれば、塗布時の滑らかさと経時安定性が特に優れた油性固形化粧料を得ることができる。

20

【0017】

本発明に用いられる成分(c)の微粒子酸化チタン及び/又は微粒子酸化亜鉛は、通常は紫外線を遮蔽するために用いられるものであるが、本発明においては、吸油性に優れた特性を利用し、べたつきを無くし、経時安定性を向上させる成分である。このような微粒子酸化チタン及び/又は微粒子酸化亜鉛は、平均一次粒子径が1～300nmの酸化チタン及び/又は酸化亜鉛である。尚、成分(c)の粒子形状としては、粒状、球状、針状、紡錘状、板状等の何れでも良いが、針状や板状の場合の平均一次粒子径は長径が1～300nmであるものとする。

30

【0018】

本発明の油性固形化粧料における成分(c)の含有量は、1～30%が好ましく、5～20%がより好ましい。成分(c)をこの範囲で含有すれば、経時安定性が特に優れた油性固形化粧料を得ることができる。

【0019】

本発明に用いられる成分(d)の液状油は、成分(c)等の分散媒となり、塗布時の滑らかさといった感触を向上させるために含有されるものである。通常化粧料に用いられる油分であれば何れのものでよく、動物油、植物油、合成油等の起源を問わず、炭化水素類、油脂類、硬化油類、エステル油類、脂肪酸類、高級アルコール類、シリコン油類、フッ素系油類、ラノリン誘導体類等が挙げられる。具体的には、流動パラフィン、重質流動イソパラフィン、α-オレフィンオリゴマー、スクワラン、ポリイソブチレン、ポリブテン等の炭化水素類、オリーブ油、ヒマシ油、ミンク油、マカデミアンナッツ油等の油脂類、ホホバ油、リンゴ酸ジイソステアリル、セチルイソオクタネート、ミリスチン酸イソアロピル、パルミチン酸イソアロピル、ミリスチン酸オクチルドデシル、ジイソステアリン酸ポリグリセリル、トリイソステアリン酸ジグリセリル、ジオクタン酸ネオヘンチルグリコール、コレステロール脂肪酸エステル、N-ラウロイル-L-グルタミン酸ジ(コレステリル・ペヘニル・オクチルドデシル)等のエステル類、イソステアリン酸、オレイン酸等の脂肪酸類、オレイルアルコール、イソステアリルアルコール等の高級アルコール類、低重合度ジメチルポリシロキサン、高重合度ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキ

40

50

サン、ポリエーテル変性ポリシロキサン、ポリオキシアルキレン・アルキルメチルポリシロキサン・メチルポリシロキサン共重合体、アルコキシ変性ポリシロキサン、フッ素変性ポリシロキサン等のシリコン類、パーフルオロデカン、パーフルオロオクタン、パーフルオロポリエーテル等のフッ素系油剤類、ラノリン、酢酸ラノリン、ラノリン脂肪酸イソアロビル、ラノリンアルコール等のラノリン誘導体等が挙げられ、これらより一種又は二種以上用いることができる。尚、これら中でも、ポリプテン、重質流動イソパラフィン、密着感の面より特に好ましい。このようなポリプテン、重質流動イソパラフィンは、市販品としてパールリーム 16、パールリーム

18（以上、日本油脂社製）、ポリプテン 100R、ポリプテン 300R（以上、出光石油化学社製）等を用いることができる。

10

【0020】

本発明の油性固形化粧料における成分（d）の含有量は、5～95%が好ましく、20～80%がより好ましい。成分（d）をこの範囲で含有するは、塗布時の滑らかさと経時安定性が特に優れた油性固形化粧料を得ることができる。

【0021】

本発明の油性固形化粧料には、上記必須成分に加えて、本発明の効果を損なわない質的・量的範囲で、通常化粧料に用いられる成分を含有することができる。具体的には、成分（a）、（b）、（d）以外の油性成分、成分（c）以外の粉体や、界面活性剤、水溶性高分子、紫外線吸収剤、保湿剤、水性成分、皮膜形成剤、色防止剤、酸化防止剤、消泡剤、美容成分、防腐剤、香料等が挙げられる。尚、本発明の油性固形化粧料は、美容成分等から微量添加される付加的な水以外に、実質的に水を含有しない無水の油性固形化粧料とすることにより、経時安定性が特に良好となる。

20

【0022】

本発明に含有可能な成分（c）以外の粉体としては、通常、化粧料に用いられる粉体であれば、球状、板状、針状等の形状、煙霧状、微粒子、顔料級等の粒子径、多孔質、無孔質等の粒子構造等により特に限定されず、無機粉体類、光輝性粉体類、有機粉体類、色素粉体類、複合粉体類等が挙げられる。具体的には、酸化チタン、黒色酸化チタン、コンジョウ、群青、ベンガラ、黄色酸化鉄、黒色酸化鉄、酸化亜鉛、酸化アルミニウム、シリカ、酸化マグネシウム、酸化ジルコニウム、炭酸マグネシウム、炭酸カルシウム、酸化クロム、水酸化クロム、カーボンブラック、ケイ酸アルミニウム、ケイ酸マグネシウム、ケイ酸アルミニウムマグネシウム、雲母、合成雲母、セリサイト、タルク、カオリン、炭化珪素、硫酸バリウム、窒化素等の無機粉体類、オキシ塩化ビスマス、雲母チタン、酸化鉄被覆雲母、酸化鉄被覆雲母チタン、有機顔料被覆雲母チタン、アルミニウムパウダー等の光輝性粉体類、ナイロンパウダー、ポリメチルメタクリレート、ポリエチレンパウダー、ポリスチレンパウダー、オルガノポリシロキサンエラストマーパウダー、ポリメチルシルセスキオキサンパウダー、ポリウレタンパウダー、ウールパウダー、シルクパウダー、結晶セルロース、N-アシルリジン等の有機粉体類、有機タール系顔料、有機色素のレーキ顔料等の色素粉体類、微粒子酸化チタン被覆雲母チタン、微粒子酸化亜鉛被覆雲母チタン、硫酸バリウム被覆雲母チタン、酸化チタン含有シリカ、酸化亜鉛含有シリカ等の複合粉体等が挙げられ、これらを一種又は二種以上用いることができる。

30

40

【0023】

本発明の油性固形化粧料は、口紅、リップクリーム、リップグロス、アイカラー、チークカラー、フェイスカラー、アイブロー、ファンデーション、コンシーラ等のメーキャップ化粧料、美白スティック、日焼け止め料等のスキンケア化粧料に適用できる。

【0024】

本発明の油性固形化粧料における固形形態とは、金皿や樹脂皿等に成形するケーキ状、スティック状、球状、ペンシル芯状等が挙げられるが、これら形態中でも、使用感と経時安定性のバランスの観点より、スティック状が特に好ましい。

【実施例】

【0025】

50

以下に実施例を挙げて、本発明を更に詳細に説明する。尚、これらは本発明を何ら限定するものではない。

【0026】

実施例1～13及び比較例1～4：スティック状日焼け止め料

表1～3に示す組成のスティック状日焼け止め料を以下に示す製造方法により調製し、「塗布時の滑らかさ」、「肌への密着感」、「べたつきが無さ」、「経時安定性」の各項目について以下に示す評価方法及び判定基準により評価、判定し、結果を併せて表1～3に示した。

【0027】

【表 1】

(%)

| No. | 成 分 | 実施例 | | | | | | |
|--------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | ポリエチレンワックス(融点95-105℃) | 3 | 1 | 3 | 6 | 6 | 3 | 3 |
| 2 | エチレン・プロピレンコポリマー (融点90-98℃)(注1) | 1 | 4 | 6 | 7 | 9 | 6 | 6 |
| 3 | キャンデリラワックス(融点70-75℃) | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 |
| 4 | ポリエチレン・マイクロクリスタリン ワックス混合物(融点75-85℃)(注2) | 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 3 | 3 |
| 5 | (ベヘン酸／エイコサン二酸)グリセリ ル(注3) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0.3 | 0.5 |
| 6 | (ステアリン酸／エイコサン二酸)グリ セリル | — | — | — | — | — | — | — |
| 7 | トリ2-エチルヘキサン酸グリセリル | 残量 | 残量 | 残量 | 残量 | 残量 | 残量 | 残量 |
| 8 | ポリブテン(注4) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 9 | トリスステアリン酸ジグリセリル | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 10 | パラメキシケイ皮酸2-エチルヘキ シル | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5 |
| 11 | メチルフェニルポリシロキサン | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 12 | 微粒子酸化チタン(注5) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 13 | ナイロン粉末(注6) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| <評価項目及び判定結果> | | | | | | | | |
| 塗布時の滑らかさ | | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ○ | ◎ |
| 肌への密着感 | | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |
| べたつきの無さ | | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ○ | ◎ |
| 経時安定性 | | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ◎ |

注1:EPSワックス(日本ナチュラルプロダクツ社製)

注2:PM WAX-82(日興リカ社製)

注3:ノムコートHK-G(日清オイリオ社製)

注4:ポリブテン100R(出光石油化学社製)

注5:MICRO TITANIUM DIOXIDE MT-500SA(テイカ社製)

注6:東レナイロン粉末SP500(東レ社製)

【 0 0 2 8 】

【表 2】

(%)

| No. | 成 分 | 実施例 | | | | | |
|--------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 | ポリエチレンワックス(融点95-105℃) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2 | エチレン・プロピレンコポリマー (融点90-98℃)(注1) | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 3 | キャンデリラワックス(融点70-75℃) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | ポリエチレン・マイクロクリスタリン ワックス混合物(融点75-85℃)(注2) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 5 | (ベヘン酸ノエイコサン二酸)グリセリ ル(注3) | 5 | 15 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | (ステアリン酸ノエイコサン二酸)グリ セリル | — | — | — | — | — | — |
| 7 | トリ2-エチルヘキサン酸グリセリル | 残量 | 残量 | 残量 | 残量 | 残量 | 残量 |
| 8 | ポリブテン(注4) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 9 | トリイソステアリン酸ジグリセリル | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 10 | パラメキシケイ皮酸2-エチルヘキ シル | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5 |
| 11 | メチルフェニルポリシロキサン | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 12 | 微粒子酸化チタン(注5) | 10 | 10 | 3 | 5 | 20 | 25 |
| 13 | ナイロン粉末(注6) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| <評価項目及び判定結果> | | | | | | | |
| 塗布時の滑らかさ | | ◎ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ |
| 肌への密着感 | | ◎ | ◎ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ |
| べたつきの無さ | | ◎ | ○ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ |
| 経時安定性 | | ◎ | ◎ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ |

注1:EPSワックス(日本ナチュラルプロダクツ社製)

注2:PM WAX-82(日興リカ社製)

注3:ノムコートHK-G(日清オイリオ社製)

注4:ポリブテン100R(出光石油化学社製)

注5:MICRO TITANIUM DIOXIDE MT-500SA(テイカ社製)

注6:東レナイロン粉末SP500(東レ社製)

【0029】

【表 3】

(%)

| No. | 成 分 | 比較例 | | | |
|--------------|--|-----|-----|-----|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | ポリエチレンワックス(融点95-105℃) | — | 3 | 3 | 3 |
| 2 | エチレン・プロピレンコポリマー (融点90-98℃)(注1) | — | 6 | 6 | 6 |
| 3 | キャンデリラワックス(融点70-75℃) | — | 1 | 1 | 1 |
| 4 | ポリエチレン・マイクロクリスタリン ワックス混合物(融点75-85℃)(注2) | — | 3 | 3 | 3 |
| 5 | (ベヘン酸／エイコサン二酸)グリセリ ル(注3) | 5 | — | — | 5 |
| 6 | (ステアリン酸／エイコサン二酸)グリ セリル | — | — | 5 | — |
| 7 | トリ2-エチルヘキサン酸グリセリル | 残量 | 残量 | 残量 | 残量 |
| 8 | ポリブテン(注4) | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 9 | トリイソステアリン酸ジグリセリル | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 10 | パラメトキシケイ皮酸2-エチルヘキ シル | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5 |
| 11 | メチルフェニルポリシロキサン | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 12 | 微粒子酸化チタン(注5) | 10 | 10 | 10 | — |
| 13 | ナイロン粉末(注6) | 3 | 3 | 3 | 3 |
| <評価項目及び判定結果> | | | | | |
| 塗布時の滑らかさ | | — | △ | × | ○ |
| 肌への密着感 | | — | △ | △ | × |
| べたつきの無さ | | — | △ | × | △ |
| 経時安定性 | | — | × | △ | × |

注1:EPSワックス(日本ナチュラルプロダクツ社製)

注2:PM WAX-82(日興リカ社製)

注3:ノムコートHK-G(日清オイリオ社製)

注4:ポリブテン100R(出光石油化学社製)

注5:MICRO TITANIUM DIOXIDE MT-500SA(テイカ社製)

注6:東レナイロン粉末SP500(東レ社製)

【0030】

(製造方法)

A:成分1～11を混合し80℃に加熱し溶解する。

B:Aに成分12～13を添加し、三本ローラにて均一分散する。

C : B を再び 70℃ に加熱し、脱泡する。

D : C をスティック容器に充填し、室温まで冷却し、スティック状日焼け止め料を得た。

【0031】

〔評価方法〕：塗布時の滑らかさ、肌への密着感、べたつきの無さ

上記実施例及び比較例のスティック状日焼け止め料を化粧品専門官能検査パネル 30 人に使用してもらい、各日焼け止め料毎に以下に示す評価基準により評点を付し、全パネルの評点の平均点を算出し、以下に示す判定基準により判定した。

(評価基準)

| | | |
|-------|---|-----|
| 評価結果 | ： | 評 点 |
| 非常に良い | ： | 5 点 |
| 良い | ： | 4 点 |
| 普通 | ： | 3 点 |
| やや悪い | ： | 2 点 |
| 悪い | ： | 1 点 |

10

(判定基準)

| | | |
|-----------------|---|-----|
| 評点の平均値 | ： | 判 定 |
| 4.5 点以上 | ： | ◎ |
| 3.5 点以上～4.5 点未満 | ： | ○ |
| 2 点以上～3.5 点未満 | ： | △ |
| 2 点未満 | ： | × |

20

【0032】

〔評価方法〕：経時安定性

上記実施例及び比較例のスティック状日焼け止め料を 45℃ の恒温室に 2 週間保存し、室温保存品と外観を比較して、以下に示す判定基準により判定した。

(判定基準)

| | | |
|----------------|---|-----|
| 室温保存品との外観比較結果 | ： | 判 定 |
| 大差無し | ： | ◎ |
| 僅かにツヤが失われている | ： | ○ |
| 小さな発汗が認められる | ： | △ |
| ツヤが無く、発汗が認められる | ： | × |

30

【0033】

表 1～3 の結果から明らかなように、本発明の実施品である実施例 1～13 のスティック状日焼け止め料は、「塗布時の滑らかさ」、「肌への密着感」、「べたつきの無さ」、「経時安定性」の全ての項目について優れた油性固形化粧料であった。一方、固形油を含有しない比較例 1 は、固形に成形できなかった。また、(ペヘン酸ノエイコサン二酸)グリセリルを含有しない比較例 2 では、経時安定性が劣っていた。更に、(ペヘン酸ノエイコサン二酸)グリセリルの代わりに(ステアリン酸ノエイコサン二酸)グリセリルを含有する比較例 3 では、塗布時の滑らかさが無く、べたつきを感じるものであった。そして、微粒子酸化チタンを含有しない比較例 4 では、肌への密着感が悪く、経時安定性も劣っていた。

40

【0034】

実施例 14 : ケーキ状アイカラー

| | |
|------------------------------|-----|
| (成 分) | (%) |
| 1. (ペヘン酸ノエイコサン二酸)グリセリル (注 3) | 0.5 |
| 2. ポリエチレンワックス (融点 95～105℃) | 1.5 |
| 3. ロジン酸ペンタエリスリット | 0.1 |
| 4. ポリアテン (注 4) | 40 |
| 5. リンゴ酸ジイソステアリル | 8 |
| 6. トリイソステアリン酸ジグリセリル | 6 |
| 7. 流動パラフィン | 残量 |

50

| | |
|----------------------|------|
| 8. オクチルメトキシシナレート | 1 |
| 9. シリカ (注7) | 8 |
| 10. 赤色202号 | 0.01 |
| 11. 群青 | 0.02 |
| 12. 微粒子酸化チタン (注4) | 5 |
| 13. 微粒子酸化亜鉛 (注8) | 10 |
| 14. ポリエチレンテレフタレート | |
| アルミニウムエポキシ樹脂積層末 (注9) | 0.1 |

※注7: AEROSIL 200 (日本アエロジル社製)

※注8: ZNO-350 (住友大阪セメント社製)

※注9: ダイアホログラム (ダイヤ工業社製)

【0035】

(製造方法)

A: 成分1~8を混合し80℃に加熱し溶解する。

B: Aに成分9~14を添加し、三本ローラにて均一分散する。

C: Bを再び70℃に加熱し、脱泡する。

D: Cを金皿に充填し、室温まで冷却し、ケーキ状アイカラーを得た。

実施例14のケーキ状アイカラーは、「塗布時の滑らかさ」、「肌への密着感」、「べたつきの無さ」、「経時安定性」の全ての項目について優れた油性固形化粧料であった。

【0036】

実施例15: ケーキ状チークカラー

(成分)

(%)

| | |
|--------------------------------|------|
| 1. (ペヘン酸ノエイコサン二酸)グリセリル (注3) | 10 |
| 2. ポリエチレンワックス (融点95-105℃) | 0.1 |
| 3. ワセリン | 20 |
| 4. トリ2-エチルヘキサン酸グリセリル | 20 |
| 5. スクワラン | 5 |
| 6. 流動パラフィン | 残量 |
| 7. 重質流動イソパラフィン (注10) | 20 |
| 8. シリカ (注11) | 5 |
| 9. 微粒子酸化亜鉛 (注8) | 10 |
| 10. 1,3-ブチレンジグリコール | 0.5 |
| 11. セスキオレイン酸ソルビタン | 0.1 |
| 12. アクリル酸・メタクリル酸アルキル共重合体 (注12) | 0.01 |
| 13. 赤色202号 | 0.01 |
| 14. 酸化チタン | 0.5 |
| 15. 黄色4号 | 0.2 |
| 16. アロエベラ抽出液 | 0.1 |
| 17. 香料 | 0.05 |

※注10: パールリーム18 (日本油脂社製)

※注11: AEROSIL R-974 (日本アエロジル社製)

※注12: ベミュレンTR-2 (NOVEON社製)

【0037】

(製造方法)

A: 成分1~7を混合し80℃に加熱し溶解する。

B: Aに成分8~17を添加し、三本ローラにて均一分散する。

C: Bを再び70℃に加熱し、脱泡する。

D: Cを金皿に充填し、室温まで冷却し、ケーキ状チークカラーを得た。

実施例15のケーキ状アイカラーは、「塗布時の滑らかさ」、「肌への密着感」、「べたつきの無さ」、「経時安定性」の全ての項目について優れた油性固形化粧料であった。

【0038】

実施例16：美白スティック

| (成分) | (%) | |
|----------------------------|------|----|
| 1. (ペヘン酸ノエイコサン二酸)グリセリル(注3) | 5 | |
| 2. ポリエチレンワックス(融点95-105℃) | 5 | |
| 3. キャンデリラワックス(融点70-75℃) | 5 | |
| 4. ロジン酸ペンタエリスリット | 2 | |
| 5. 重質流動イソパラフィン(注10) | 10 | |
| 6. 流動パラフィン | 残量 | |
| 7. ポリアテン(注14) | 5 | 10 |
| 8. トリ2-エチルヘキサン酸グリセリル | 40 | |
| 9. シリカ(注11) | 0.5 | |
| 10. 微粒子酸化チタン(注4) | 10 | |
| 11. 酸化チタン | 1.5 | |
| 12. リン酸L-アスコルビルマグネシウム | 2 | |
| 13. 香料 | 0.05 | |

※注14：ポリアテン300R(出光石油化学社製)

【0039】

(製造方法)

- A：成分1～8を混合し80℃に加熱し溶解する。 20
- B：Aに成分9～13を添加し、ディスパーミキサーにて均一分散する。
- C：Bを再び70℃に加熱し、脱泡する。
- D：Cをスティックカプセルに充填し、室温まで冷却し、美白スティックを得た。

実施例16の美白スティックは、「塗布時の滑らかさ」、「肌への密着感」、「べたつき」の無さ、「経時安定性」の全ての項目について優れた油性固形化粧料であった。

【0040】

実施例17：ケーキ状フェイスクラー

| (成分) | (%) | |
|----------------------------|------|----|
| 1. (ペヘン酸ノエイコサン二酸)グリセリル(注3) | 10 | |
| 2. ポリエチレンワックス(融点95-105℃) | 3 | 30 |
| 3. キャンデリラワックス(融点70-75℃) | 3 | |
| 4. ロジン酸ペンタエリスリット | 2 | |
| 5. 重質流動イソパラフィン(注10) | 10 | |
| 6. ポリアテン(注4) | 5 | |
| 7. 流動パラフィン | 残量 | |
| 8. トリ2-エチルヘキサン酸グリセリル | 35 | |
| 9. シリカ(注11) | 0.5 | |
| 10. 微粒子酸化チタン(注5) | 10 | |
| 11. 赤色202号 | 0.05 | |
| 12. 酸化チタン | 0.1 | 40 |
| 13. 黄色4号 | 0.01 | |
| 14. アロエベラ抽出液 | 0.1 | |
| 15. 香料 | 0.05 | |

【0041】

(製造方法)

- A：成分1～8を混合し80℃に加熱し溶解する。
- B：Aに成分9～15を添加し、三本ローラーにて均一分散する。
- C：Bを再び70℃に加熱し、脱泡する。
- D：Cを金皿に充填し、室温まで冷却し、ケーキ状フェイスクラーを得た。

実施例17のケーキ状フェイスクラーは、「塗布時の滑らかさ」、「肌への密着感」、 50

「べたつきの無さ」、「経時安定性」の全ての項目について優れた油性固形化粧料であった。

フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁷

A 6 1 K 7/48

F I

A 6 1 K 7/42

A 6 1 K 7/48

テーマコード (参考)